

수신자 군산 신흥초등학교
(경유)

제 목 학교 교사내 환경위생(공기질) 동절기 측정 결과 보고서

1. 귀 교의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 2023년 학교 교사내 환경위생(공기질) 동절기 측정을 실시한 결과를 보내드리오니
업무에 참고하시기 바랍니다.

※ 불임 1. 학교 환경위생 및 식품위생 점검표 1부.
2. 측정대행업 등록증 1부. 끝.

주식회사 아셈환경연구원 대표이사



★ 담당 김 희 지 실장 채 규 리 팀장 장 종 운 담당부서 실내환경팀

협조자

시행 아셈 공-제2023-0830-1호 (2023.12.27.) (접수번호 : 학교23-004)

우:54089 전북 군산시 축동안3길 24 한성B/D 3층 전화(063)468-2077 / 전송(063)467-2067 / 공개

학교 환경위생 및 식품위생(정기·특별)점검표

1. 개 요

학 교 명		군산신흥초등학교	교 장		손영신	
소 재 지		전라북도 군산시 백토로 129				
설립구분		교실수		일반 (25)실, 특별 (24)실		
전화번호		063-467-2271	FAX 번호		063-467-2275	
설비현황	냉방		먹는물 시 설	먹는물	상수도, 지하수, 기 타	
	난방			저수조	개	
	환기			정수기	개(먹는샘물: 개)	
급식시설		조리실 (O), 식당 (O)		체육장	마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타 탄성우레탄 (X)	
체육관 및 강당		체육관 : 0 실, 강당 : 1 실		기숙사	(X), 신축(증·개축) 년도 :	

2. 학교 실내환경 측정개요

① 측정일자	2023-08-30	② 측정시간	11:15 ~ 12:45
③ 측정장소	1-2, 2-2, 돌봄교실1, 보건실, 급식실, 강당, 행정실		
④ 측 정 자	㈜아 쌤환경연구원 장중운 팀장, 채규리 실장		
⑤ 측정조건	철근콘크리트 건물, 측정지점: 중앙, 외기상태: 좋음 / 동절기		

3. 측정지점별 측정결과

3-1 교사안에서의 공기질

측정항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지기준	평가 결과	측정기기사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능 검사일		
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1-2	11:15~12:45	5	4	5	4.4	75 이하	적합	V-Technology	KD-PRO30		WP6930S	20.01.03	직독식	
	2-2	11:15~12:45	5	14	15	14.6		적합							
	돌봄교실1	11:15~12:45	5	5	6	5.4		적합							
	급식실	11:15~12:45	5	8	9	8.6		적합							
	강당	11:15~12:45	5	8	9	8.6		적합							
PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1-2	11:15~12:45	5	3	4	3.2	35 이하	적합	V-Technology	KD-PRO30		WP6930S	20.01.03	직독식	
	2-2	11:15~12:45	5	11	12	11.4		적합							
	돌봄교실1	11:15~12:45	5	4	5	4.8		적합							
	급식실	11:15~12:45	5	6	7	6.8		적합							
CO2 (ppm)	1-2	11:15~12:45	3	616	1278	911	1,000 이하	적합	Graywolf Sensing Solution	IQ-610Xtra		05-2779	19.09.26	비분산적외 선분석법	
	2-2	11:15~12:45	3	484	676	553.7		적합							
	돌봄교실1	11:15~12:45	3	430	458	446.3		적합							
	급식실	11:15~12:45	3	797	844	814.3		적합							
HCHO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1-2	11:15~12:45	1			23	80 이하	적합	V-Technology	KD-PRO30		WP6930S	19.09.03	직독식	
	2-2	11:15~12:45	1			27		적합							
	돌봄교실1	11:15~12:45	1			39		적합							
	급식실	11:15~12:45	1			14		적합							
총부유세균 (CFU/ m^3)	1-2	11:15~12:45	3	15	33	24	800 이하	적합	캠익코퍼레이션	MAS-100Eco		26789	20.08.24	충돌법	
	2-2	11:15~12:45	3	18	40	29		적합							
	돌봄교실1	11:15~12:45	3	22	30	26		적합							
세균 (CFU/실)	보건실	11:15~12:45	3	0	2	1	10 이하	적합	자사제조	TSA				자유낙하	
CO (ppm)	1-2	11:15~12:45	3	0.9	1.1	1	10 이하	적합	Graywolf Sensing Solution	IQ-610Xtra		05-2779	19.09.26	비분산적외 선분석법	
	2-2	11:15~12:45	3	1.1	1.1	1.1		적합							
	돌봄교실1	11:15~12:45	3	2.8	3.2	3		적합							
NO2 (ppm)	1-2	11:15~12:45	3	0	0	0	0.05 이하	적합	Graywolf Sensing Solution	IQ-610Xtra		05-2779	19.09.26	비분산적외 선분석법	
	2-2	11:15~12:45	3	0	0	0		적합							
	돌봄교실1	11:15~12:45	3	0	0	0		적합							
Rn (Bq/ m^3)	행정실	11:15~12:45	1			37	148이하	적합	Rn-Tech Co.	a-track				장기측정법	
오존 (ppm)	행정실	11:15~12:45	3	0.01	0.01	0.01	0.06 이하	적합	Graywolf Sensing Solution	IQ-610Xtra		05-2779	19.09.26	비분산적외 선분석법	
진드기	보건실	11:15~12:45	1			20마리 미만	100이하	적합	ASAM PHARM	이지테스트				간이측정법	

3-2 교사안에서의 공기질 외 항목

측정항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지기준	평가 결과	측정기기사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
실내온도(℃)	1-2	11:15~12:45	1			26.3	18~28	적합	UINS	UINS-2		615817386	직독식	
	2-2	11:15~12:45	1			26.6		적합						
	돌봄교실1	11:15~12:45	1			27.8		적합						
	보건실	11:15~12:45	1			25.9		적합						
	급식실	11:15~12:45	1			27.6		적합						
	강당	11:15~12:45	1			26.8		적합						
	행정실	11:15~12:45	1			27.7		적합						
습도(%)	1-2	11:15~12:45	1			57.5	30~80	적합	UINS	UINS-2		615817386	직독식	
	2-2	11:15~12:45	1			59.5		적합						
	돌봄교실1	11:15~12:45	1			59.1		적합						
	보건실	11:15~12:45	1			59.4		적합						
	급식실	11:15~12:45	1			47.9		적합						
	강당	11:15~12:45	1			45.6		적합						
	행정실	11:15~12:45	1			59.3		적합						
소음 (dB)	1-2	11:15~12:45	1			54.8	55 이하	적합	BENETECH	SL-4035SD		I.481082	직독식	
	2-2	11:15~12:45	1			53.8		적합						
	돌봄교실1	11:15~12:45	1			54.7		적합						
조도 천판면 (Lux)	1-1	11:15~12:45	9	403	482	1.2	조도비 3:1이하	적합						
							300Lux 이상	적합						
	2-1	11:15~12:45	9	377	451	1.2	조도비 3:1이하	적합						
							300Lux 이상	적합						
조도 책상면 (Lux)	1-1	11:15~12:45	9	463	563	1.2	조도비 3:1이하	적합	Lutron	LM-9000		AJ.52940	직독식	
							300Lux 이상	적합						
	2-1	11:15~12:45	9	441	560	1.3	조도비 3:1이하	적합						
							300Lux 이상	적합						
	돌봄교실1	11:15~12:45	9	505	714	1.4	조도비 3:1이하	적합						
							300Lux 이상	적합						

4. 검사결과에 따른 종합의견 및 근거자료(사진 등 첨부)

측정사진				
				
1학년 2반	2학년 2반	2학년 2반	돌봄교실1	돌봄교실1
				
보건실	급식실	강당	행정실	행정실
종합의견				
관련기준 미만으로 적합함.				

위와 같이 검사결과에 의하여 사실대로 기록합니다.

(주) 아 쌤 환 경 연 구 원



등록번호 제 5 호

측정대행업 등록증[] 대기 [] 수질 [] 소음·진동 [☒] 실내공기질 [] 악취

성명 (법인의 경우 대표자)	고강영
상호(사업장명칭)	(주)아쌤환경연구원
사업장 소재지	전라북도 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3층 (전화번호 :063-468-2077)
실험실 소재지	전라북도 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3층
측정대행항목	PM10, 이산화탄소, 일산화탄소, 이산화질소, 라돈, 폼알데하이드, 총휘발성유기화합물, 곰팡이, 총부유세균, 오존, PM2.5, 석면
등록조건	환경분야 시험검사등에 관한 법률 제16조 및 같은법 시행규칙 제14조의 규정

「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제16조제3항과 같은 법 시행규칙 제14조제4항에 따라 측정대행업의 등록을 하였음을 증명합니다.

2018년 9월 21일

전라북도지